PENTAIR

BERKELEY®

INSTALLATION, OPERATION & PARTS MANUAL

Model BK4800 Deep Well Double Pipe Ejector Package

DESCRIPTION

Double pipe deep well ejector package (Model BK4800) includes a deep well ejector, check valve, strainer, plastic pipe adapter, and an assortment of nozzles and venturis to suit your well conditions. This ejector assembly is designed for all 4" and larger double pipe applications. For use with Berkeley Convertible Jet Pump Models 05SL, 07SL, 10SL, 15SL, 10PL, 15PL, 10VM and 15VM.

GENERAL SAFETY INFORMATION

Follow safety instructions in your pump owner's manual. **BE SURE** pump is turned off and all pressure is released before attempting to install the deep well ejector.

California Proposition 65 Warning

⚠WARNING This product and related accessories contain chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

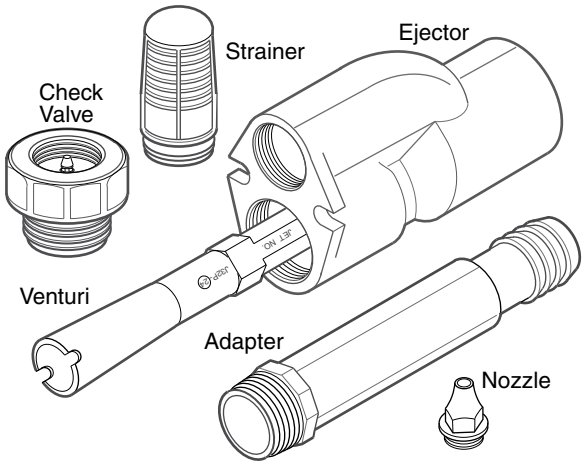
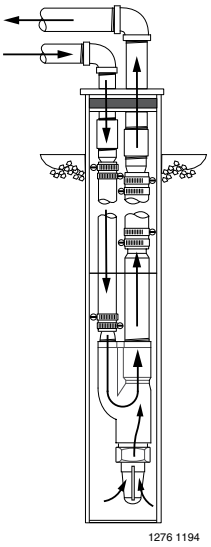


Figure 1

ASSEMBLY

1. This kit contains seven venturis and five nozzles (See Figure 12, Page 5, Key Nos. 1 and 2). Use only one venturi and one nozzle with any installation. Select the correct nozzle and venturi from the Performance Charts on Pages 3 and 4.
   NOTE: Be sure to find the right pump model, well depth, and nozzle/venturi combination on chart or pump will not perform according to specifications (See Figures 2, 3, and 4, and Performance Charts on Pages 3, and 4).

2. Inspect ejector body, nozzle, and venturi carefully to BE SURE that they are clean and free of all foreign materials. **Dirt, sand, or gravel will plug ejector!**



Pump sends part of discharge down drive pipe and through ejector, where flow through nozzle and venturi picks up more water and delivers it to pump suction. This allows pump to lift water more than 25' (the limit for a shallow well pump).

Figure 2 – What the deep well ejector does

3. Use 5/8" deep-well socket to install nozzle in top (double port end) of ejector body (See Figure 3). Nozzle threads into third set of threads visible inside ejector discharge port (larger port) in ejector body.

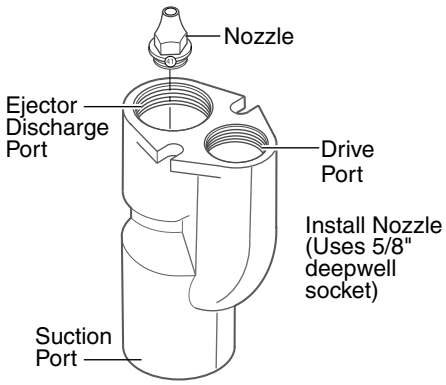


Figure 3

293 WRIGHT STREET, DELAVAN, WI 53115 WWW.BERKELEYPUMPS.COM
PH: 888-782-7483

© 2013 Pentair, Ltd. All Rights Reserved.

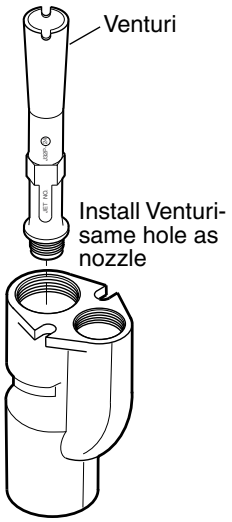


Figure 4

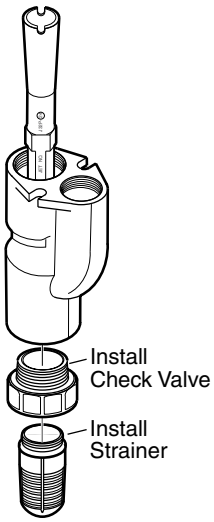


Figure 5

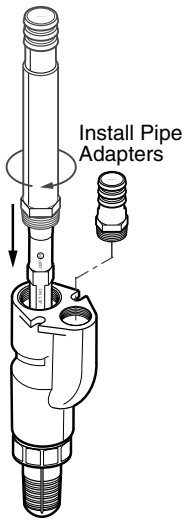


Figure 6

4. Install venturi in ejector body. Venturi threads into second set of threads in ejector discharge port (over nozzle). End of venturi will extend out of port when it is installed (See Figure 4).
5. Install check valve and strainer on end of ejector body with one port (bottom of ejector - See Figure 5).
6. Wrap 1-1/2 turns of PTFE pipe thread sealant tape onto threaded end of pipe adapter. Thread long adapter (furnished) into ejector discharge port (slide it over venturi to install). Tape and install short adapter (not furnished - purchase locally) in drive port (See Figure 6). Adapters must be tight - if assembly leaks, pump will not lift water from well.

INSTALLATION

4" Cased (Drilled) Well

1. Determine length of flexible plastic pipe needed to locate ejector at proper depth (your well driller should supply this information). Measure carefully and cut suction (1-1/4") and drive (1") pipes to length.

NOTE: As a guide, set ejector 10 to 20 feet below lowest water level reached with pump running, but always at least five feet above bottom of well (See Figure 7).

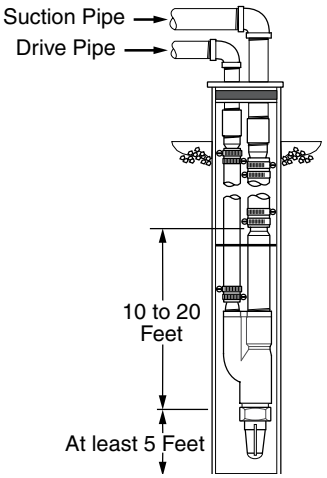


Figure 7

2. Connect plastic pipes to adapters with hose clamps (See Figure 8); use two clamps per joint. Put tightening screws on opposite sides of pipe as shown.

NOTE: Clamp pipe securely and only use clamps that are all stainless steel.

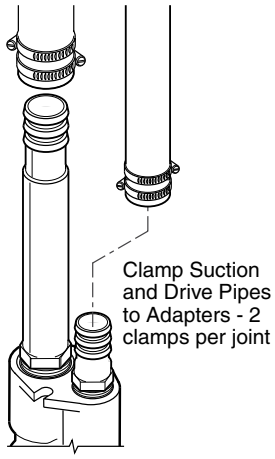


Figure 8

3. Install steel nipples in sanitary well seal.

NOTE: To allow correct alignment of pipes with pump ports, 1-1/4" (suction) pipe must run above 1" (drive) pipe. Adjust height of nipples in well seal to allow for this.

4. Use pipe couplings and adapters to connect nipples to plastic pipe (See Figure 9). PTFE pipe thread sealant tape all threaded joints to prevent leaks.

NOTE: CLAMP PIPE SECURELY; clamps must hold weight of pipes, ejector, and water in pipes. In a 110' well, this can be more than 100 lbs.

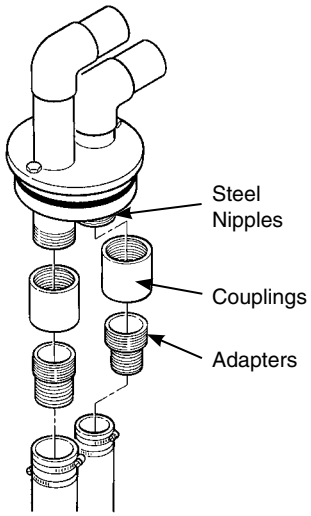


Figure 9

5. Install steel elbows on top end of nipples (See Figure 10). PTFE pipe thread sealant tape all threaded joints to prevent leaks!

NOTE: Installing elbows at this step may make it more difficult to fill pipe (Step 7); however, they provide a positive stop to prevent pipe from sliding through well seal and disappearing down the well.

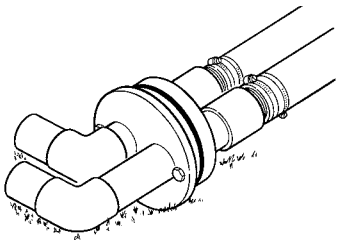


Figure 10

6. Install ejector in well; install well seal in top of well casing. Tighten seal bolts to form seal with casing and to clamp nipples.
7. While holding pipes SECURELY, fill with water to make sure that connections and check valve do not leak (See Figure 11). Pipes should hold water. If they leak, remove and locate leak. Remake leaking joint with PTFE pipe thread sealant tape or retighten clamp. Repeat installation and fill check until pipes do not leak.
8. Install adapters in elbows and connect horizontal offset piping to pump. Connect horizontal pipe as needed. PTFE pipe thread sealant tape all threaded joints to prevent leaks!

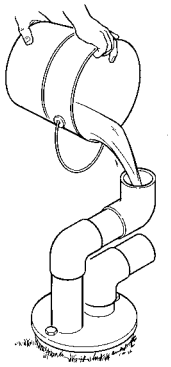


Figure 11

PERFORMANCE

TABLE I – Models 10PL and 15PL

	Model 10PL 1 HP					Model 15PL 1-1/2 HP				
Feet to Water	Pressure in psi 20	30	40	50	60	Pressure in psi 20	30	40	50	60
	GPM with J32P-24 Venturi and #51 Nozzle					GPM with J32P-28 Venturi & #55 Nozzle				
30	11.0	10.0	8.4	6.6	4.8	23.5	19.0	13.2	9.4	7.2
40	9.6	9.1	7.2	4.5	3.6	19.0	14.5	9.5	7.5	5.6
50	9.5	8.1	6.1	4.5	2.7	13.0	9.7	8.0	6.2	4.3
60	8.2	6.6	5.0	3.3	1.9	10.0	8.2	6.5	4.8	3.0
70	7.2	5.7	4.1	2.5	1.0	8.4	7.0	5.3	3.6	2.0
						GPM with J32P-22 Venturi & #53 Nozzle				
80	5.4	3.9	2.9	1.5	–	6.2	5.5	4.4	2.9	1.4
90	4.2	3.2	2.0	0.75	–	5.0	4.4	3.2	1.9	–
100	2.9	2.0	1.0	–	–	3.5	3.2	2.2	1.1	–
110	–	–	–	–	–	2.5	2.2	1.5	–	–

TABLE II – Models 05SL and 07SL

	Model 05SL 1/2 HP				Model 07SL 3/4 HP			
Feet to Water	Pressure in psi 20	30	40	50	Pressure in psi 20	30	40	50
	GPM with J32P-32 Venturi & #55 Nozzle				GPM with J32P-33 Venturi & #51 Nozzle			
30	15.0	11.5	7.0	2.5	20.0	15.2	9.7	3.0
40	11.7	9.0	4.5	–	16.0	11.5	6.0	2.6
	GPM with J32P-24 Venturi & #51 Nozzle				GPM with J32P-29 Venturi & #54 Nozzle			
50	8.3	6.4	4.0	2.0	11.9	8.6	5.2	2.5
60	6.8	5.0	3.0	1.0	8.4	5.8	5.0	2.5
					GPM with J32P-24 Venturi & #51 Nozzle			
70	5.6	4.0	1.8	–	7.2	5.7	4.1	2.5
80	4.0	2.5	0.75	–	5.4	4.2	2.9	1.5
90	–	–	–	–	4.2	3.2	2.0	0.75

TABLE III – Models 10SL and 15SL

	Model 10SL 1 HP				Model 15SL 1-1/2 HP			
Feet to Water	Pressure in psi 20	30	40	50	20	30	40	50
	GPM with J32P-33 Venturi & #55 Nozzle				GPM with J32P-33 Venturi & #55 Nozzle			
30	22.0	19.3	13.6	9.7	24.8	20.0	15.4	11.0
40	19.3	15.2	11.2	7.3	21.8	17.2	12.7	8.3
50	17.2	13.3	9.8	6.4	19.3	15.0	10.8	6.7
	GPM with J32P-29 Venturi & #51 Nozzle				GPM with J32P-29 Venturi & #55 Nozzle			
60	10	8.0	6.2	4.3	11.8	10.3	8.5	6.0
70	8.7	7.0	5.3	3.8	10.7	9.4	7.5	5.9
80	7.7	6.2	4.7	3.3	9.2	7.8	5.9	3.6
	GPM with J32P-22 Venturi & #53 Nozzle				GPM with J32P-22 Venturi & #54 Nozzle			
90	5.3	4.2	3.2	2.2	6.7	5.7	4.8	3.8
100	4.7	3.7	2.8	2.0	5.8	5.0	4.2	3.2
110	4.2	3.3	2.6	1.8	5.2	4.4	3.6	2.7

TABLE IV – Models 10VM and 15VM

Cat. No.	Jet No.	Pipe Sizes Suct.	Drive	Disch Press psi	Gallons Per Minute At Depth To Water (Not Pump Setting) - In Feet 30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	180	200	220	260	300
1 HP 10VM	J32P-24 Venturi #52 Nozzle	1¼"	1"	20	12.2	12.2	12.2	12.2	11.5	9.7	8.5	6.7	5.3	4.2	3.2	–	–	–	–	–	–
				30	12.2	11.8	11.7	11.6	10.6	9.5	8.0	6.6	5.3	4.2	3.2	–	–	–	–	–	–
				40	12.1	11.7	11.6	11.1	10.2	9.2	7.8	6.4	5.0	4.0	3.0	–	–	–	–	–	–
				50	12.0	11.5	11.0	10.1	9.6	8.8	7.4	6.1	4.6	3.5	2.8	–	–	–	–	–	–
				60	11.7	11.5	10.3	9.5	8.4	47.8	6.7	5.4	3.8	3.0	2.3	–	–	–	–	–	–
1 HP 10VM	J32P-18 Venturi #52 Nozzle	1¼	1	20	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.1	5.1	5.0	4.8	4.5	3.8	3.2	2.5	1.9	1.3
				30	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.1	5.1	5.0	4.8	4.5	3.6	2.9	2.3	1.7	1.2
				40	5.5	5.5	5.5	5.4	5.3	5.3	5.2	5.1	5.1	5.0	4.8	4.5	3.3	2.7	2.0	1.3	1.0
				50	5.5	5.5	5.4	5.3	5.3	5.2	5.1	5.1	5.0	4.9	4.7	4.5	2.9	2.3	1.7	1.2	0.8
				60	5.4	5.4	5.3	5.3	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.5	4.3	2.6	2.1	1.4	1.0	0.7
1½ HP 15VM	J32P-24 Venturi #52 Nozzle	1¼	1	20	12.2	12.2	12.2	12.2	11.7	11.3	11.0	10.3	9.5	8.5	7.0	4.0	1.3	–	–	–	–
				30	12.2	12.2	12.2	12.2	11.7	11.3	11.0	10.0	9.2	8.4	7.0	4.0	1.3	–	–	–	–
				40	12.2	12.2	12.2	12.2	11.7	11.3	10.9	9.9	9.0	8.3	7.0	4.0	1.3	–	–	–	–
				50	12.1	12.1	12.1	12.1	11.7	11.3	10.6	9.8	8.8	8.1	7.0	4.0	1.3	–	–	–	–
				60	12.0	12.0	12.0	12.0	11.6	10.9	10.5	9.5	8.5	7.8	6.8	3.8	1.3	–	–	–	–
1½ HP 15VM	J32P-18 Venturi #52 Nozzle	1¼	1	20	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	4.7	4.0	3.2	2.0
				30	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	4.7	4.0	3.2	1.8
				40	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	4.7	4.0	3.0	1.7
				50	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	5.0	4.9	4.6	3.9	2.9	1.4
				60	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	5.0	4.8	4.5	3.8	2.8	1.3

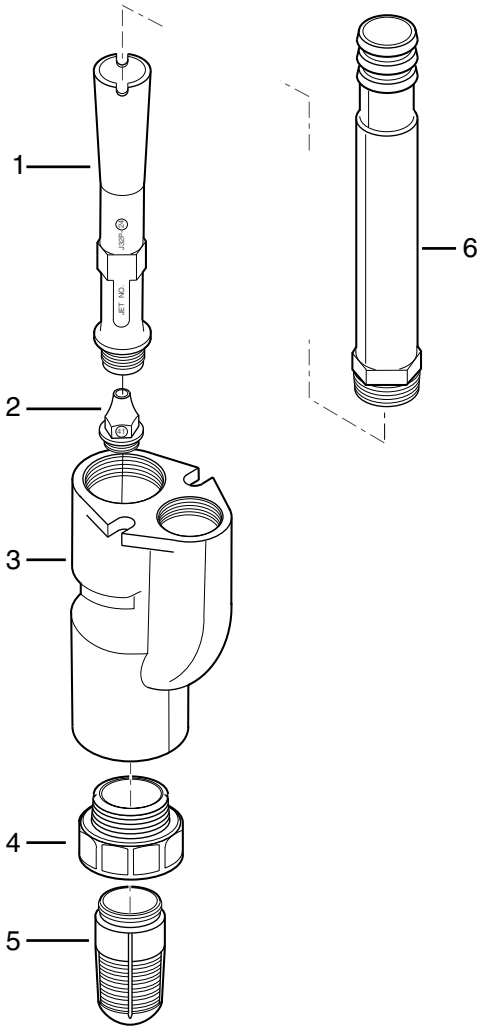


Figure 12 – Replacement Parts Illustration

REPLACEMENT PARTS LIST

Key No.	Description	Qty.	BK4800
1	Venturi	1 each	J32P-18
			J32P-24
			J32P-32
			J32P-28
			J32P-22
			J32P-29
			J32P-33
2	Nozzle (#52)	1 each	J34P-42
	(#51)		J34P-41
	(#55)		J34P-45
	(#53)		J34P-43
	(#54)		J34P-44
3	Ejector Body	1	N40-92
4	Check Valve	1	N212-12P
5	Strainer	1	L8-1P
6	Plastic Pipe Adapter	1	U11-104P

PENTAIR

BERKELEY®

NOTICE D'INSTALLATION,
DE FONCTIONNEMENT ET DES PIÈCES

Modèle BK4800
Éjecteur pour puits profonds à deux tuyaux

DESCRIPTION

L'éjecteur (Modèle n° BK4800) pour puits profonds à deux tuyaux comprend un éjecteur pour puits profonds, un clapet anti-retour, une crépine, un adaptateur de tuyau en plastique et un assortiment de buses et d'ajutages pour répondre aux conditions du puits. L'éjecteur est conçu pour tous les puits de 4 pouces (10,16 cm) de diamètre et plus grands et à deux tuyaux. A utiliser sur les pompes à éjecteur transformable Berkeley, modèles 05SL, 07SL, 10SL, 15SL, 10 PL, 15PL, 10VM et 15VM.

SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Observer les instructions de sécurité figurant dans la Notice d'utilisation de la pompe.

S'ASSURER que la pompe est arrêtée et que toute la pression a été dissipée avant d'intervenir sur l'éjecteur pour puits profonds.

Avertissement lié à la Proposition 65 de la Californie

⚠ AVERTISSEMENT Ce produit et les accessoires connexes contiennent des produits chimiques reconnus dans l'État de la Californie comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers relatifs à la reproduction.

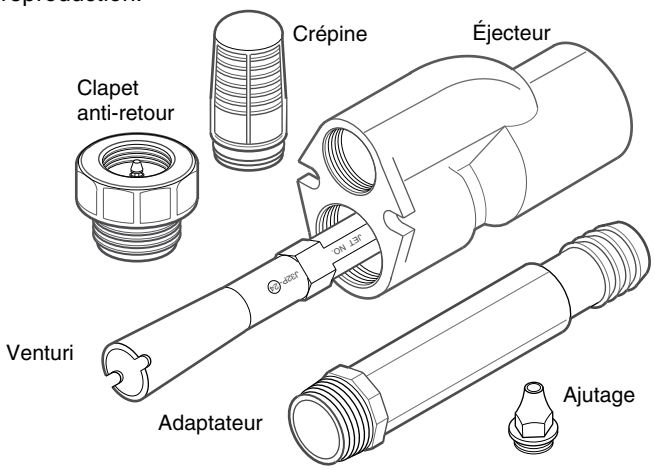
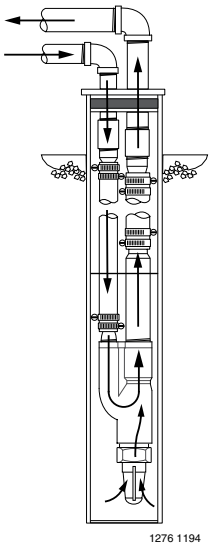


Figure 1

MONTAGE

1. Ce nécessaire contient seven venturis et cinq ajutages (voir le Figure 12 à la page 5, Réf. nos 1 et 2). N'utiliser qu'un venturi et qu'un ajutage par installation. Choisir le bon ensemble buse et venturi d'après le tableaux de rendement à la pages 3 et 4.
   NOTA : Sur le tableau, s'assurer de trouver la bonne combinaison de modèle de pompe, de profondeur de puits et d'ajutage/venturi, sinon la pompe ne fonctionnera pas conformément aux spécifications (voir les Figures 2, 3 et 4, et les tableaux de rendement à la pages 3 et 4).
2. Inspecter attentivement le corps de l'éjecteur, l'ajutage et le venturi pour S'ASSURER qu'ils sont propres et débarrassés de corps étrangers. **La saleté, le sable ou les graviers boucheront l'éjecteur!**



La pompe renvoie une partie du refoulement dans le tuyau de l'eau motrice et au travers de l'éjecteur; là, le débit qui traverse l'ajutage et le venturi récupère plus d'eau et l'envoie à l'aspiration de la pompe. Ceci permet à la pompe d'envoyer l'eau à plus de 25 pieds (la limite d'une pompe pour puits peu profonds).

Figure 2 – Ce que fait l'éjecteur pour puits profonds

3. Utiliser une douille de 5/8 de pouce pour puits profonds pour poser l'ajutage dans le haut du corps de l'éjecteur (le côté à deux orifices) (voir la Figure 3). L'ajutage se visse dans le troisième jeu de filets visibles à l'intérieur de l'orifice de refoulement de l'éjecteur (le plus grand orifice), dans le corps de l'éjecteur.

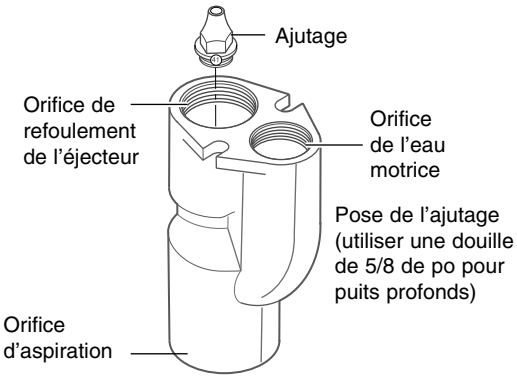

Ajutage
Orifice de refoulement de l'éjecteur
Orifice de l'eau motrice
Pose de l'ajutage (utiliser une douille de 5/8 de po pour puits profonds)
Orifice d'aspiration

Figure 3

293 WRIGHT STREET, DELAVAN, WI 53115 WWW.BERKELEYPUMPS.COM
PH: 888-782-7483

© 2013 Pentair, Ltd. All Rights Reserved.

Figure 4

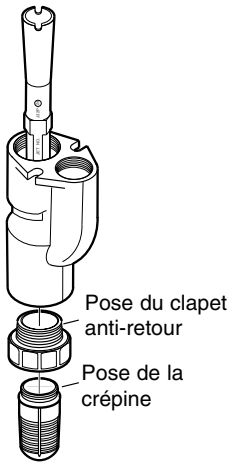


Figure 5

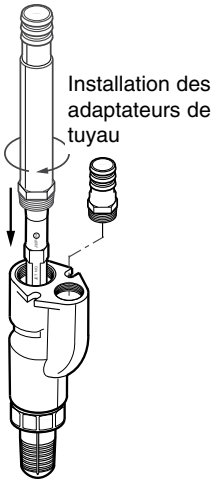


Figure 6

4. Poser le venturi dans le corps de l'éjecteur. Le venturi se visse dans le deuxième jeu de filets de l'orifice de refoulement de l'éjecteur (par-dessus l'ajutage). Le venturi dépassera de l'orifice lorsqu'il sera posé (voir la Figure 4).
5. Installer le clapet anti-retour et la crépine du côté du corps de l'ajutage comportant un seul orifice (partie inférieure de l'éjecteur - voir la Figure 5).
6. Envelopper de 1-1/2 tour de ruban d'étanchéité en PTFE pour filetage l'extrémité filetée de l'adaptateur de tuyau. Visser le long adaptateur (fourni) dans l'orifice de refoulement de l'éjecteur (en le glissant par-dessus le venturi à poser). Mettre du ruban sur l'adaptateur court (pas fourni - à acheter localement) et le poser dans l'orifice de l'eau motrice (voir la Figure 5). L'adaptateur doit être serré car, en cas de fuite de l'ensemble, la pompe ne pompera pas l'eau du puits.

INSTALLATION
Puits de 4 pouces à tubage (puits foré)

1. Déterminer la longueur de tuyau en plastique souple nécessaire pour positionner l'éjecteur à la bonne profondeur (le foreur-sondeur de puits doit fournir cette information). Mesurer prudemment les tuyaux d'aspiration (de 1 1⁄4 pouce) et d'eau motrice (1 pouce); les couper à la bonne longueur.

NOTA : Comme guide, installer l'éjecteur entre 10 et 20 pieds plus bas que le niveau de l'eau atteint lorsque la pompe fonctionne, mais toujours à au moins cinq pieds du fond du puits (voir la Figure 7).

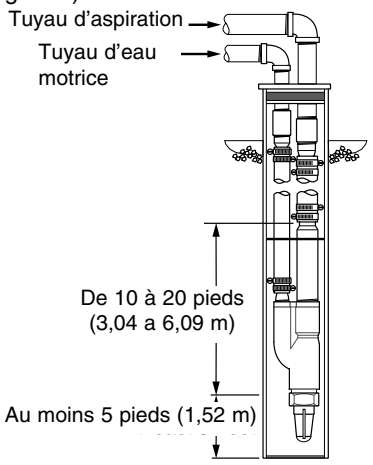


Figure 7

2. À l'aide de colliers, serrer les tuyaux en plastique sur les adaptateurs (voir la Figure 8); utiliser deux colliers par raccord. Serrer fermement les colliers en orientant leur vis de chaque côté du tuyau, comme il est illustré.

NOTA : Serrer fermement les colliers sur les tuyaux et n'utiliser que des colliers en acier inoxydable.

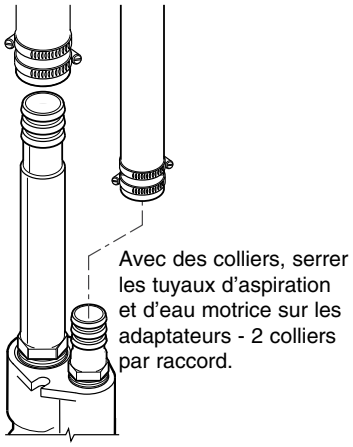


Figure 8

3. Poser les mamelons-adaptateurs en acier dans le joint sanitaire du puits.

NOTA : Pour permettre un bon alignement des tuyaux avec les orifices de la pompe, le tuyau de 1-1/4 pouce (aspiration) doit être branché plus haut que le tuyau de 1 pouce (d'eau motrice). Régler la hauteur des mamelons-adaptateurs dans le joint du puits pour respecter cette recommandation.

4. Utiliser des raccords et des adaptateurs de tuyau pour brancher les mamelons-adaptateurs sur le tuyau en plastique (Figure 9). Pour qu'ils ne fuient pas, envelopper tous les raccords filetés de ruban d'étanchéité en PTFE pour filetage.

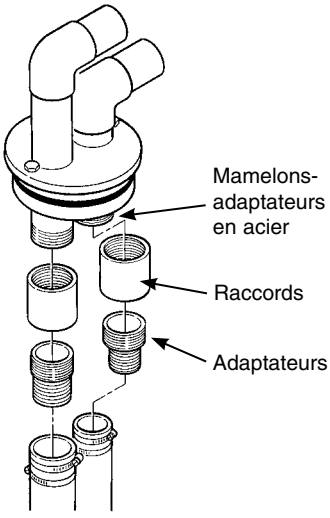


Figure 9

NOTA : SERRER FERMEMENT LES COLLIERS DES TUYAUX; les colliers doivent pouvoir supporter le poids des tuyaux, de l'éjecteur et de l'eau dans les tuyaux. Dans le cas d'un puits de 110 pieds, ceci représente plus de 100 livres.

5. Poser les coudes en acier en haut des mamelons-adaptateurs (voir la Figure 10). Pour qu'ils ne fuient pas, envelopper tous les raccords filetés de ruban d'étanchéité en PTFE pour filetage!

NOTA : Si l'on pose les coudes à ce stade, il sera peut-être plus difficile de remplir le tuyau (opération 7); toutefois, les coudes empêchent que les tuyaux glissent dans le joint du puits et disparaissent dans le puits.

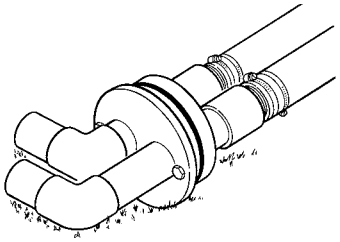


Figure 10

6. Poser l'éjecteur dans le puits; poser le joint du puits en haut du tubage du puits. Serrer les vis du joint pour former un joint étanche avec le tubage et pour serrer les mamelons-adaptateurs.
7. Tout en retenant EN TOUTE SÉCURITÉ les tuyaux, les remplir d'eau pour s'assurer que les raccords et que le clapet anti-retour ne fuient pas (voir la Figure 11). Les tuyaux doivent garder l'eau. S'ils fuient, les déposer et repérer la fuite. Refaire les raccords qui fuient avec du ruban d'étanchéité en PTFE pour filetage et resserrer les colliers. Répéter l'opération de remplissage jusqu'à ce que les tuyaux ne fuient plus.
8. Poser les adaptateurs sur les coudes et raccorder la tuyauterie à déport horizontal sur la pompe. Brancher le tuyau horizontal selon le besoin. Pour qu'ils ne fuient pas, envelopper tous les raccords filetés de ruban d'étanchéité en PTFE pour filetage!

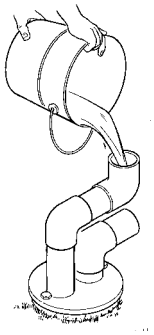


Figure 11

RENDEMENT

TABLEAU I – Modèles 10PL et 15PL

	Modèle 10PL 1 CV					Modèle 15PL 1-1/2 CV				
Mètres jusqu'à l'eau	Pression en lb/po² 20	30	40	50	60	20	30	40	50	60
	LPM avec venturi J32P-24 et buse n° 51					LPM avec venturi J32P-28 et buse n° 55				
9	42	38	32	25	18	89	72	50	36	27
12	36	34	27	17	14	72	55	36	28	21
15	36	31	23	17	10	49	37	30	23	20
18	31	25	19	12	7	38	31	25	18	11
21	27	22	16	9	4	32	26	20	14	8
						LPM avec venturi J32P-22 et buse n° 53				
24	20	15	11	6	–	23	21	17	11	5
27	16	12	8	3	–	19	17	12	7	–
30	13	8	4	–	–	13	12	8	4	–
33	–	–	–	–	–	9	8	7	–	–

TABLEAU II – Modèles 05SL et 07SL

	Modèle 05SL 1/2 CV				Modèle 07SL 3/4 CV			
Mètres jusqu'à l'eau	Pression en lb/po² 20	30	40	50	20	30	40	50
	LPM avec venturi J32P-32 et buse n° 55				LPM avec venturi J32P-33 et buse n° 51			
9	57	42	26	9	75	58	37	11
12	44	34	17	–	61	44	23	10
	LPM avec venturi J32P-24 et buse n° 51				LPM avec venturi J32P-29 et buse n° 54			
15	31	24	15	8	45	33	20	9
18	26	19	11	4	32	22	19	9
					LPM avec venturi J32P-24 et buse n° 51			
21	21	15	6	–	27	22	15	9
24	15	9	3	–	20	16	11	6
27	–	–	–	–	16	15	8	3

TABLEAU III – Modèles 10SL et 15SL

	Modèle 10SL 1 CV				Modèle 15SL 1-1/2 CV			
Mètres jusqu'à l'eau	**Pression en lb/po²**				**Pression en lb/po²**			
	20	**30**	**40**	**50**	**20**	**30**	**40**	**50**
	LPM avec venturi J32P-33 et buse n° 55				**LPM avec venturi J32P-33 et buse n° 55**			
9	83	73	51	37	94	76	58	42
12	73	57	42	28	83	65	48	31
15	65	50	37	24	73	57	41	25
	LPM avec venturi J32P-29 et buse n° 51				**LPM avec venturi J32P-29 et buse n° 55**			
18	38	30	23	16	45	39	32	23
21	33	26	20	14	41	36	28	22
24	29	23	18	12	35	30	22	14
	LPM avec venturi J32P-22 et buse n° 53				**LPM avec venturi J32P-22 et buse n° 54**			
27	20	16	12	8	25	22	18	14
30	18	14	11	8	22	19	16	12
33	16	12	10	7	20	17	14	10

TABLEAU IV – Modèles 10VM et 15VM

N° de cat.	N° d'éjecteur	Dia. des tuyaux		Pression de refoul. en lb/po²	Litres par minute à la profondeur de l'eau (et non pas au réglage de la pompe) - en mètres															
		Asp.	Eau motrice		9	12	15	18	21	24	27	31	34	37	40	43	55	61	67	79	91
1 ch 10VM	J32P-24 à venturi N° 52 à ajutage	1¼"	1"	20	46	46	46	46	44	44	32	25	20	16	12	–	–	–	–	–	–
				30	46	45	44	44	40	36	30	25	20	16	12	–	–	–	–	–	–
				40	46	44	44	43	39	35	29	24	19	15	11	–	–	–	–	–	–
				50	45	44	44	39	37	33	28	23	17	13	10	–	–	–	–	–	–
				60	44	42	39	36	33	30	25	21	15	11	9	–	–	–	–	–	–
1 ch 10VM	J32P-18 à venturi N° 52 à ajutage	1¼	1	20	21	21	21	21	21	20	20	19	19	19	18	17	15	12	10	7	5
				30	21	21	21	21	21	20	20	19	19	19	18	17	14	11	9	6	4
				40	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18	17	12	10	8	5	4
				50	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	17	11	9	6	4	3
				60	21	21	20	20	20	19	19	19	18	18	17	16	10	8	5	4	3
1½ ch 15VM	J32P-24 à venturi N° 52 à ajutage	1¼	1	20	46	46	46	46	44	43	42	39	36	32	27	15	5	–	–	–	–
				30	46	46	46	46	44	43	41	38	35	32	27	15	5	–	–	–	–
				40	46	46	46	46	44	43	40	38	34	32	27	15	5	–	–	–	–
				50	46	46	46	46	44	43	40	37	33	31	27	15	5	–	–	–	–
				60	45	45	45	45	44	43	40	36	32	30	26	15	5	–	–	–	–
1½ ch 15VM	J32P-18 à venturi N° 52 à ajutage	1¼	1	20	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	15	12	8
				30	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	15	12	7
				40	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	15	11	6
				50	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	17	15	11	5
				60	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18	17	14	11	5

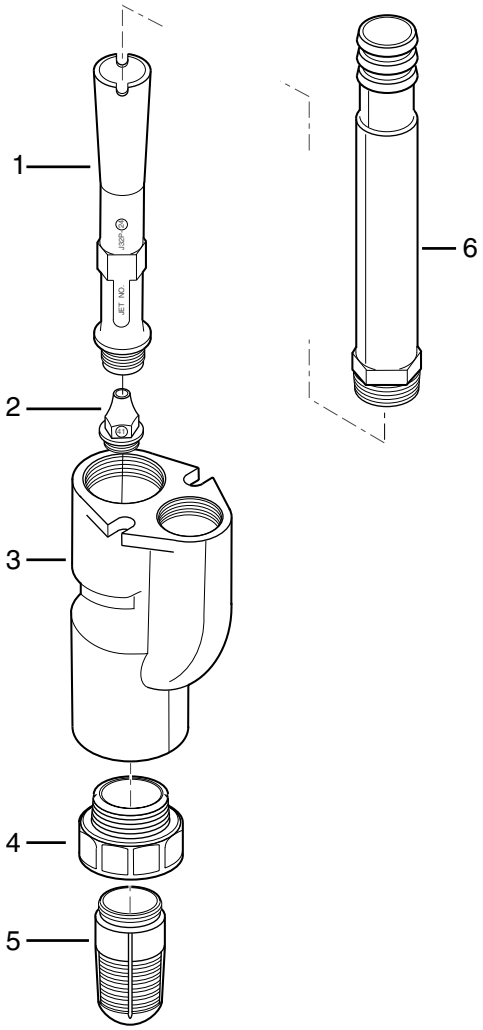


Figure 12 - Illustration des pièces de rechange

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Réf.	Designation	Qté	BK4800
1	Venturi	1 de chaque	J32P-18 J32P-24 J32P-32 J32P-28 J32P-22 J32P-29 J32P-33
2	Ajutage (N° 52) (N° 51) (N° 55) (N° 53) (N° 54)	1 de chaque	J34P-42 J34P-41 J34P-45 J34P-43 J34P-44
3	Corps de l'éjecteur	1	N40-92
4	Clapet anti-retour	1	N212-12P
5	Crépine	1	L8-1P
6	Adaptateur de tuyau en plastique	1	U11-104P

PENTAIR

MANUAL DE INSTALACIÓN,
OPERACIÓN Y REPURESTOS

BERKELEY®

Modelo BK4800
Paquete de eyector para pozo profundo con tubería doble

DESCRIPCIÓN

El paquete de eyector para pozo profundo con tubería doble (Modelo No. BK4800) incluye un eyector para pozo profundo, válvula check, filtro, adaptador para tubería de plástico, y una variedad de boquillas y venturis para adaptarse a las condiciones de su pozo. Este conjunto de eyector está diseñado para todas las aplicaciones de tubería doble de 4" (10,16 cm) y mayores. Sirve para las bombas convertibles Berkeley de eyector, modelos 05SL, 07SL, 10SL, 15SL, 10PL, 15PL, 10VM y 15VM.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD GENERAL

Observe las instrucciones sobre seguridad contenidas en el Manual del Propietario de su bomba.

Antes de instalar el eyector para pozo profundo, **ASEGÚRESE** que la bomba esté apagada y que toda la presión se haya liberado.

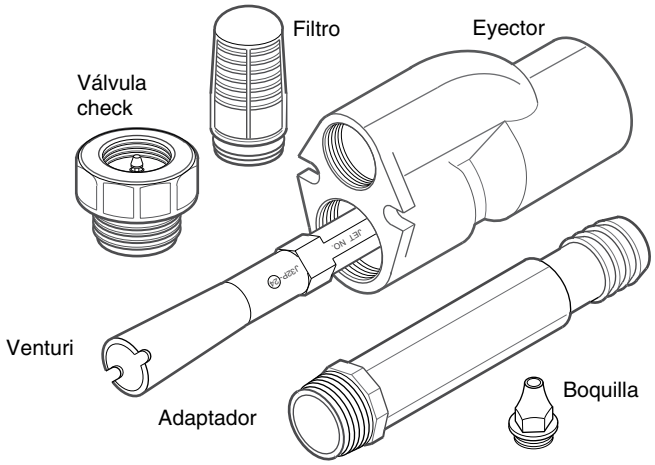


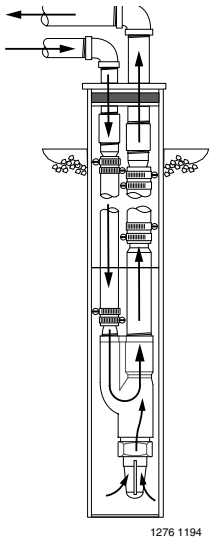
Figura 1

ARMADO

1. Este kit contiene siete venturis y cinco boquillas (ver Figure 12 de la página 5, Nos. de Ref. 1 y 2). Use sólo una boquilla y un venturi en la instalación. Seleccione la boquilla y el venturi correctos de la tablas de "Desempeño" de la páginas 3 y 4.

   NOTA: Asegúrese de encontrar en la tabla el modelo de bomba, la profundidad de pozo y la combinación de boquilla y venturi correctos, de lo contrario, la bomba no funcionará de acuerdo a las especificaciones (Ver Figuras 2, 3 y 4, y las tablas de desempeño de la páginas 3 y 4).

2. Inspeccione cuidadosamente el cuerpo del eyector, la boquilla y el venturi para ASEGURARSE que estén limpios y no tengan partículas extrañas. **¡La tierra, la arena o la grava obstruirán el eyector!**



La bomba envía parte de la descarga hacia la tubería de impulsión y a través del eyector, en donde el flujo que pasa por el venturi y la boquilla recoge más agua y la envía a la succión de la bomba. Esto permite que la bomba eleve agua a más de 25 pies (7,62 metros), que es la altura límite para una bomba para pozo poco profundo.

Figura 2 - Lo que hace el eyector para pozo profundo

3. Ese un casquillo de 5/8" para pozo profundo para instalar la boquilla en la parte de arriba (extremo con doble orificio) del cuerpo del eyector (ver figura 3). La boquilla se enrosca en el tercer juego de roscas visibles en el interior del orificio de descarga del eyector (orificio más grande) ubicado en el cuerpo de éste.

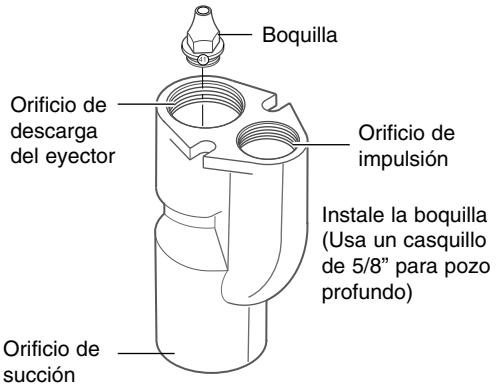

Boquilla
Orificio de descarga del eyector
Orificio de impulsión
Instale la boquilla (Usa un casquillo de 5/8" para pozo profundo)
Orificio de succión

Figura 3

293 WRIGHT STREET, DELAVAN, WI 53115 WWW.BERKELEYPUMPS.COM
PH: 888-782-7483

© 2013 Pentair, Ltd. All Rights Reserved.

Figura 4

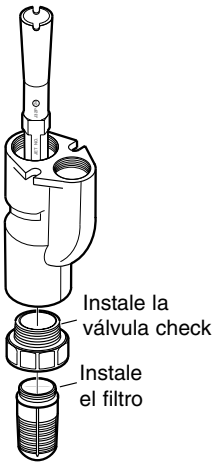


Figura 5

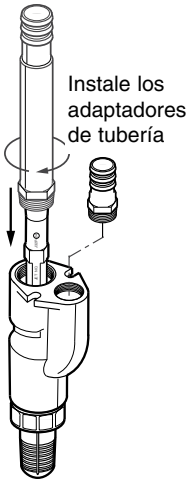


Figura 6

4. Instale el venturi en el cuerpo del eyector. El venturi se enrosca en el segundo juego de roscas del orificio de descarga del eyector (sobre la boquilla). Una vez instalado el venturi, el extremo de éste se extenderá hacia afuera del orificio (ver Figura 4).
5. Instale la válvula check y el filtro en el extremo del cuerpo del eyector que tiene orificio (parte inferior del eyector - ver Figura 5).
6. Cubra el extremo roscado del adaptador de tubería con 1-1/2 vuelta de cinta sellante de PTFE para roscas de tubería. Enrosque el adaptador largo (incluido) en el orificio de descarga del eyector (para instalarlo, deslícelo sobre el venturi). Cubra con cinta y instale el adaptador corto (no incluido - disponible localmente) en el orificio de impulsión (ver Figura 6). Los adaptadores deben quedar apretados - en caso que el conjunto tenga fuga, la bomba no elevará agua del pozo).

INSTALACIÓN

Pozo de 4" (10,16 cm) revestido (perforado)

1. Determine la longitud de tubería de plástico flexible que necesita para ubicar el eyector a la profundidad correcta (el perforador de pozo debe proporcionar esta información). Mida con cuidado y corte las tuberías de succión (1-1/4"/3,17 cm) y de impulsión (1"/2,54 cm) a la longitud requerida.

NOTA: Como guía, ponga el eyector de 10 a 20 pies (3,04 a 6,09 metros) debajo del nivel de agua más bajo al que se llegó con la bomba funcionando, pero siempre a 5 pies (1,52 m), por lo menos, sobre el fondo del pozo (ver Figura 7).

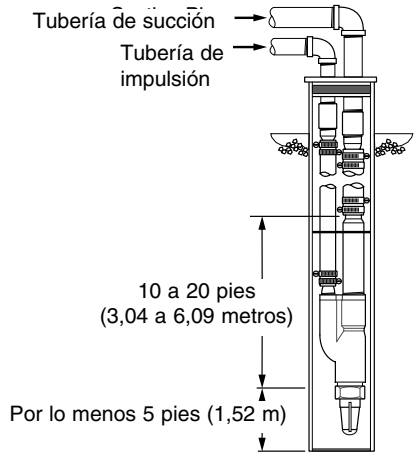


Figura 7

2. Conecte la tubería de plástico a los adaptadores usando abrazaderas para manguera (Ver Figura 8); use dos abrazaderas por unión. Ponga un tornillo en lados opuestos de la tubería como se muestra en la figura.

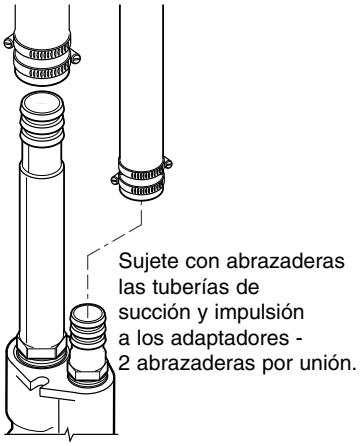


Figura 8

NOTA: Sujete la tubería de manera segura y sólo use abrazaderas que sean de acero inoxidable en su totalidad.

3. Instale niples de acero en el sello del pozo sanitario.

NOTA: Para que la tubería y los orificios de la bomba queden debidamente alineados de la tubería de succión de 1-1/4" (3,17 cm) debe quedar 1" (2,54 cm) arriba de la tubería de impulsión. Para permitir que esto suceda, ajuste la altura de los niples del sello en el pozo.

4. Use acoplamientos de tubería y adaptadores para conectar los niples a la tubería de plástico (ver Figura 9). Para evitar fugas, cubra con cinta sellante de PTFE para roscas de tubería todas las uniones roscadas.

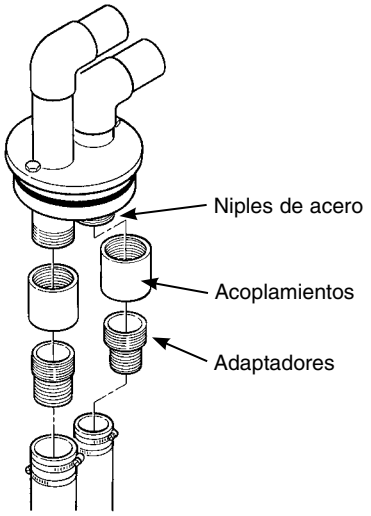


Figura 9

NOTA: SUJETE CON ABRAZADERAS LA TUBERÍA; las abrazaderas deben soportar el peso de la tubería, del eyector y del agua en el interior de la tubería. En un pozo de 110 pies (33,52 metros), este peso puede ser mayor a 100 libras (45,36 Kg.).

5. Instale los codos de acero en el extremo superior de los niples (Figura 10). Para evitar fugas, cubra con cinta sellante de PTFE para roscas de tubería todas las uniones roscadas.

NOTA: Si instala los codos en este paso, tal vez resulte más difícil llenar la tubería (Paso 7); sin embargo, funcionan como un tope para evitar que la tubería se resbale a través del sello del pozo y desaparezca en el interior de éste.

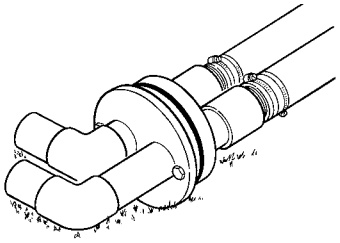


Figure 10

6. Instale el eyector en el pozo; instale el sello del pozo en la parte superior del revestimiento. Apriete los tornillos del sello para formar un sello con el revestimiento y para sujetar los niples.
7. Sujetando FIRMEMENTE la tubería, llénela con agua para asegurarse que las conexiones y la válvula check no tengan fuga (ver Figura 11). Las tuberías deben retener el agua. En caso que tengan fuga, quítelas y localice la fuga. Cubra la unión en donde está la fuga con cinta sellante de PTFE para roscas de tubería o vuelva a apretar la abrazadera. Repita la instalación y vuelva a llenar la tubería para revisarla, repita este procedimiento hasta que no haya fugas.
8. Instale los adaptadores en los codos y conecte la tubería en S horizontal a la bomba. Conecte la tubería horizontal según requiera. Para evitar fugas, cubra con cinta sellante de PTFE para roscas de tubería todas las uniones roscadas.

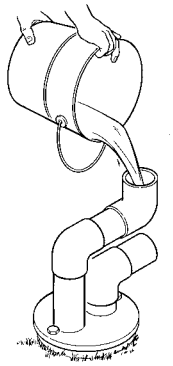


Figure 11

DESEMPEÑO

TABLA I – Modelos 10PL y 15PL

	Modelo 10PL 1 HP					Modele 15PL 1-1/2 HP				
Metros al agua	Presión en libras/pulgada 20	30	40	50	60	Presión en libras/pulgada 20	30	40	50	60
	LPM con venturi J32P-24 y boquilla #51					LPM con venturi J32P-28 y boquilla #55				
9	42	38	32	25	18	89	72	50	36	27
12	36	34	27	17	14	72	55	36	28	21
15	36	31	23	17	10	49	37	30	23	20
18	31	25	19	12	7	38	31	25	18	11
21	27	22	16	9	4	32	26	20	14	8
						LPM con venturi J32P-22 y boquilla #53				
24	20	15	11	6	–	23	21	17	11	5
27	16	12	8	3	–	19	17	12	7	–
30	13	8	4	–	–	13	12	8	4	–
33	–	–	–	–	–	9	8	7	–	–

TABLA II – Modelos 05SL y 07SL

	Modelo 05SL 1/2 HP				Modelo 07SL 3/4 HP			
Metros al agua	Presión en libras/pulgada 20	30	40	50	Presión en libras/pulgada 20	30	40	50
	LPM con venturi J32P-32 y boquilla #55				LPM con venturi J32P-33 y boquilla #51			
9	57	42	26	9	75	58	37	11
12	44	34	17	–	61	44	23	10
	LPM con venturi J32P-24 y boquilla #51				LPM con venturi J32P-29 y boquilla #54			
15	31	24	15	8	45	33	20	9
18	26	19	11	4	32	22	19	9
					LPM con venturi J32P-24 y boquilla #51			
21	21	15	6	–	27	22	15	9
24	15	9	3	–	20	16	11	6
27	–	–	–	–	16	15	8	3

TABLA III – Modelos 10SL y 15SL

	Modelo 10SL 1 HP				Modelo 15SL 1-1/2 HP			
Metros al agua	**Presión en libras/pulgada²** 20	30	40	50	**Presión en libras/pulgada²** 20	30	40	50
	LPM con venturi J32P-33 y boquilla #55				**LPM con venturi J32P-33 y boquilla #55**			
9	83	73	51	37	94	76	58	42
12	73	57	42	28	83	65	48	31
15	65	50	37	24	73	57	41	25
	LPM con venturi J32P-29 y boquilla #51				**LPM con venturi J32P-29 y boquilla #55**			
18	38	30	23	16	45	39	32	23
21	33	26	20	14	41	36	28	22
24	29	23	18	12	35	30	22	14
	LPM con venturi J32P-22 y boquilla #53				**LPM con venturi J32P-22 y boquilla #54**			
27	20	16	12	8	25	22	18	14
30	18	14	11	8	22	19	16	12
33	16	12	10	7	20	17	14	10

TABLA IV – Modelos 10VM y 15VM

Núm. de catálogo	Núm. de jet	Tamaño de tubería Succ.	Perf.	Presión de descarga / Libs./pulg²	Litros por minuto a la profundidad al agua (no la graduación de la bomba) - metros 9	12	15	18	21	24	27	31	34	37	40	43	55	61	67	79	91
1 HP 10VM	J32P-24 Venturi #52 Boquilla	1¼"	1"	20	46	46	46	46	44	44	32	25	20	16	12	–	–	–	–	–	–
				30	46	45	44	44	40	36	30	25	20	16	12	–	–	–	–	–	–
				40	46	44	44	43	39	35	29	24	19	15	11	–	–	–	–	–	–
				50	45	44	44	39	37	33	28	23	17	13	10	–	–	–	–	–	–
				60	44	42	39	36	33	30	25	21	15	11	9	–	–	–	–	–	–
1 HP 10VM	J32P-18 Venturi #52 Boquilla	1¼	1	20	21	21	21	21	21	20	20	19	19	19	18	17	15	12	10	7	5
				30	21	21	21	21	21	20	20	19	19	19	18	17	14	11	9	6	4
				40	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18	17	12	10	8	5	4
				50	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	17	11	9	6	4	3
				60	21	21	20	20	20	19	19	19	18	18	17	16	10	8	5	4	3
1½ HP 15VM	J32P-24 Venturi #52 Boquilla	1¼	1	20	46	46	46	46	44	43	42	39	36	32	27	15	5	–	–	–	–
				30	46	46	46	46	44	43	41	38	35	32	27	15	5	–	–	–	–
				40	46	46	46	46	44	43	40	38	34	32	27	15	5	–	–	–	–
				50	46	46	46	46	44	43	40	37	33	31	27	15	5	–	–	–	–
				60	45	45	45	45	44	43	40	36	32	30	26	15	5	–	–	–	–
1½ HP 15VM	J32P-18 Venturi #52 Boquilla	1¼	1	20	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	15	12	8
				30	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	15	12	7
				40	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	18	15	11	6
				50	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	19	17	15	11	5
				60	21	21	21	21	21	21	20	20	20	19	19	19	18	17	14	11	5

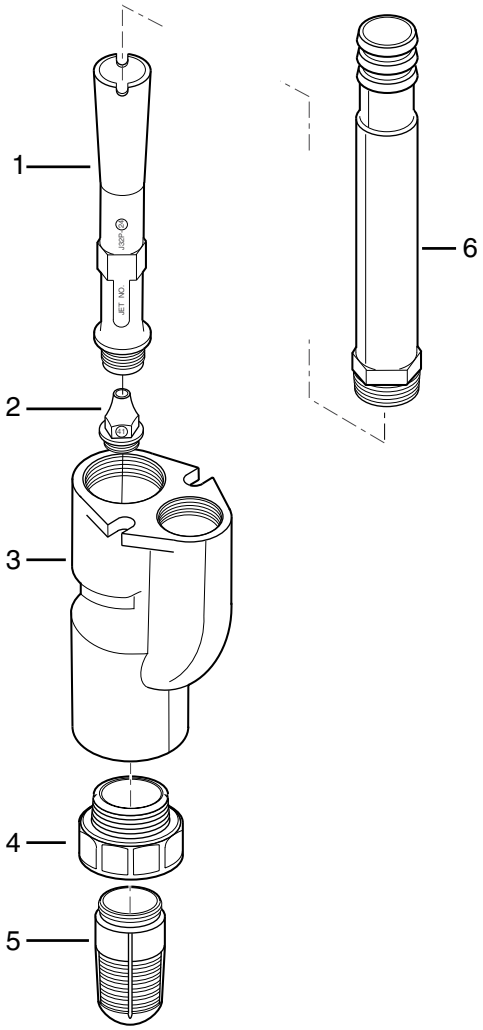


Figura 12 - Ilustración de refacciones

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

No. de Ref.	Descripción	Cantidad	BK4800
1	Venturi	1 c/u	J32P-18 J32P-24 J32P-32 J32P-28 J32P-22 J32P-29 J32P-33
2	Boquilla (#52) (#51) (#55) (#53) (#54)	1 c/u	J34P-42 J34P-41 J34P-45 J34P-43 J34P-44
3	Cuerpo de eyector	1	N40-92
4	Válvula check	1	N212-12P
5	Filtro	1	L8-1P
6	Adaptador para tubería de plástico	1	U11-104P

Limited Warranty

BERKELEY warrants to the original consumer purchaser ("Purchaser" or "You") of the products listed below, that they will be free from defects in material and workmanship for the Warranty Period shown below.

Product	Warranty Period
Water Systems:	
Water Systems Products — jet pumps, small centrifugal pumps, submersible pumps and related accessories	whichever occurs first: 12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Pro-Source™ Composite Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Steel Pressure Tanks	5 years from date of original installation
Pro-Source™ Epoxy-Lined Tanks	3 years from date of original installation
Sump/Sewage/Effluent Products	12 months from date of original installation, or 18 months from date of manufacture
Agricultural/Commercial:	
Centrifugals – close-coupled motor drive, frame mount, SAE mount, engine drive, VMS, SSCX, SSHM, solids handling, submersible solids handling	12 months from date of original installation, or 24 months from date of manufacture
Submersible Turbines, 6" diameter and larger	12 months from date of original installation, or 24 months from date of manufacture

Our limited warranty will not apply to any product that, in our sole judgement, has been subject to negligence, misapplication, improper installation, or improper maintenance. Without limiting the foregoing, operating a three phase motor with single phase power through a phase converter will void the warranty. Note also that three phase motors must be protected by three-leg, ambient compensated, extra-quick trip overload relays of the recommended size or the warranty is void.

Your only remedy, and BERKELEY's only duty, is that BERKELEY repair or replace defective products (at BERKELEY's choice). You must pay all labor and shipping charges associated with this warranty and must request warranty service through the installing dealer as soon as a problem is discovered. No request for service will be accepted if received after the Warranty Period has expired. This warranty is not transferable.

BERKELEY SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL, OR CONTINGENT DAMAGES WHATSOEVER.

THE FOREGOING LIMITED WARRANTIES ARE EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE FOREGOING LIMITED WARRANTIES SHALL NOT EXTEND BEYOND THE DURATION PROVIDED HEREIN.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or limitations on the duration of an implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to You. This warranty gives You specific legal rights and You may also have other rights which vary from state to state.

This Limited Warranty is effective June 1, 2011 and replaces all undated warranties and warranties dated before June 1, 2011.

In the U.S.: BERKELEY, 293 Wright St., Delavan, WI 53115
In Canada: 269 Trillium Dr., Kitchener, Ontario N2G 4W5

Garantie limitée

BERKELEY garantit au consommateur initial (ci-après appelé l'« Acheteur ») que les produits énumérés dans les présentes sont exempts de défaut de matériau et de fabrication pendant la durée des garanties à compter de la durée des garanties indiquées ci-dessous.

Produits	Durée des garanties
Systèmes d'eau :	
Produits de systèmes d'eau — Pompes à éjecteur, petites pompes centrifuges, pompes submersibles et tous les accessoires connexes	Selon le premier terme atteint : 12 mois à compter de la date de la première installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication
Réservoirs composites Pro-Source™	5 ans à compter de la date de la première installation
Réservoirs sous pression en acier Pro-Source™	5 ans à compter de la date de la première installation
Réservoirs revêtus d'époxyde Pro-Source™	3 ans à compter de la date de la première installation
Produits de puisard/d'égout/d'effluents	12 mois à compter de la date de la première installation ou 18 mois à compter de la date de fabrication
Agricole/commercial :	
Centrifuges – entraînement par moteur monobloc, monté sur cadre, monté sur SAE, entraînement par moteur à combustion, multiétagé vertical, SSCX, SSHM, pompes pour les matières solides, pompes submersibles pour les matières solides	12 mois à compter de la date de la première installation ou 24 mois à compter de la date de fabrication
Turbines submersibles, diamètre de 6 po et plus grand	12 mois à compter de la date de la première installation ou 24 mois à compter de la date de fabrication

Nos garanties limitée ne s'appliquent pas aux produits ayant fait l'objet de négligence, d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise installation ou d'un manque d'entretien adéquat. Sans aucune limitation des présentes, la garantie des moteurs triphasés submersibles sera nulle et non avenue si ces moteurs sont branchés et fonctionnent sur le courant monophasé par l'intermédiaire d'un déphaseur. Il faut également noter que les moteurs triphasés doivent être protégés par un relais de surcharge tripolaire thermocompensé à déclenchement extrêmement rapide du calibre recommandé, sinon la garantie sera nulle et non avenue.

Le seul recours de l'Acheteur et la seule responsabilité de BERKELEY consistent à réparer ou à remplacer (au choix de BERKELEY) les produits qui se révéleraient défectueux. L'Acheteur s'engage à payer tous les frais de main d'œuvre et d'expédition du produit couvert par sa garantie et de s'adresser au concessionnaire-installateur ayant procédé à l'installation dès qu'un problème est découvert pour obtenir un service sous garantie. Aucune demande de service en vertu de sa garantie ne sera acceptée après expiration de la durée de sa garantie. Ces garanties ne sont pas transférables.

BERKELEY DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT OU FORTUIT QUEL QU'IL SOIT.

LA GARANTIE LIMITÉE SUSMENTIONNÉE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES EXPRESSES ET TACITES, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. LA GARANTIE LIMITÉE SUSMENTIONNÉE NE DOIT PAS ÊTRE PROLONGÉE AU-DELÀ DE LA DURÉE PRÉVUE AUX PRÉSENTES.

Certains états, territoires et certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou fortuits, ni les limitations relatives à la durée des garanties tacites. Par conséquent, il se peut que les limitations ou les exclusions stipulées dans les présentes ne s'appliquent pas dans ce cas. Ces garanties accordent des droits juridiques précis, bien que l'on puisse bénéficier d'autres droits, selon la province, le territoire ou l'état dans lequel on réside.

La présente garantie limitée est entrée en vigueur le 1er juin 2011 et remplace toute garantie non datée ou antérieure à cette date.

Aux États-Unis : BERKELEY, 293 Wright St., Delavan, WI 53115
Au Canada : 269 Trillium Dr., Kitchener, Ontario N2G 4W5

Garantía limitada

BERKELEY le garantiza al comprador/consumidor original ("Comprador" o "Usted") de los productos enumerados abajo, que estos estarán libres de defectos en material y mano de obra durante el Período de Garantía indicado a continuación.

Producto	Período de garantía
Sistemas de agua:	
Productos de sistemas de agua — bombas de chorro, pequeñas bombas centrífugas, bombas sumergibles y accesorios asociados	lo que ocurra primero: 12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 18 meses desde la fecha de fabricación
Tanques de compuesto Pro-Source™	5 años desde la fecha de la instalación inicial
Tanques a presión de acero Pro-Source™	5 años desde la fecha de la instalación inicial
Tanques con revestimiento epoxídico Pro-Source™	3 años desde la fecha de la instalación inicial
Productos para sumideros/aguas residuales/efluente	12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 18 meses desde la fecha de fabricación
Agrícola/comercial:	
Centrïifugas – accionamiento por motor monobloque, montaje sobre el bastidor, montaje sobre SAE, accionamiento por motor, VMS, SSCX, SSHM,pompes pour les matières solides, pompes submersibles pour les matières solides	12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 24 meses desde la fecha de fabricación
Turbinas sumergibles, diámetro de 6" y mayor	12 meses desde la fecha de la instalación inicial, o 24 meses desde la fecha de fabricación

Nuestra garantía limitada no se aplicará a ningún producto que, a nuestro sólo juicio, haya sido sometido a negligencia, mal uso, instalación inadecuada o mal mantenimiento. Sin prejuicio a lo que antecede, la garantía quedará anulada en el caso en que un motor trifásico se haya usado con una fuente de alimentación monofásica, a través de un convertidor de fase. Es importante indicador que los motores trifásicos deben estar protegidos por relés de sobrecarga de disparo
extra-rápido, con compensación ambiental de tres etapas, del tamaño recomendado, de lo contrario, la garantía quedará anulada.

Su único recurso, y la única obligación de BERKELEY es que BERKELEY repare o reemplace los productos defectuosos (a juicio de BERKELEY). Usted deberá pagar todos los cargos de mano de obra y de envío asociados con esta garantía y deberá solicitar el servicio bajo garantía a través del concesionario instalador tan pronto como se descubra un problema. No se aceptará ninguna solicitud de servicio bajo garantía que se reciba después del vencimiento del Período de Garantía. Esta garantía no se puede transferir.

BERKELEY NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DA—O CONSECUENTE, INCIDENTAL O CONTINGENTE.

LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN SON EXCLUSIVAS Y EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA E IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO. LAS GARANTÍAS LIMITADAS QUE ANTECEDEN NO SE EXTENDERÁN MÁS ALLÁ DEL PERÍODO DE DURACIÓN INDICADO EN LA PRESENTE.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes o de limitaciones de tiempo sobre garantías implícitas, de modo que es posible que las limitaciones o exclusiones que preceden no correspondan en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que pueden variar de un estado al otro.

Esta Garantía Limitada entra en vigor el 1 de junio de 2011 y sustituye toda garantía sin fecha o garantía con fecha anterior al 1 de junio de 2011.

En los EE.UU: BERKELEY, 293 Wright St., Delavan, WI 53115
En Canadá: 269 Trillium Dr., Kitchener, Ontario N2G 4W5